Fachochschule der Polizei des Landes Brandenburg
Ausbildungsgang mittlerer Polizeivollzugsdienst - Kriminalistik/Kriminaltechnik

Kriminalistik/Kriminaltechnik

Skriptum

Todesermittlungen/Rechtsmedizin

bearbeitet: 20. Januar 2011

1. Rechtliche Vorschriften zur Todesermittlung/Begriffsbestimmungen

Gesetz über das Leichen-, Bestattungs- und Friedhofswesen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Bestattungsgesetz – BbgBestG)
Vom 7. November 2001 (GVBl.I/01 S.226)

1.1 Begriffsbestimmungen

(1) Leiche im Sinne dieses Gesetzes ist der Körper eines Menschen, bei dem sichere Zeichen des Todes bestehen oder bei dem der Tod auf andere Weise zuverlässig festgestellt worden ist. Leblose Teile eines menschlichen Körpers gelten dann einer Leiche zugehörig, wenn ohne sie ein Weiterleben des Individuums unmöglich wäre. ... § 3 BbgBestG

1.2 Veranlassung der Leichenschau

(1) Jede Leiche ist zur Feststellung § 4 BbgBestG

- des Todes,
- des Todeszeitpunktes,
- der Todesart (natürlich – **nicht** natürlich)und
- der Todesursache

von einem approbierten Arzt zu untersuchen (Leichenschau).

(2) Die Leichenschau haben unverzüglich zu veranlassen:

1. die Personen, die mit dem Verstorbenen in häuslicher Gemeinschaft gelebt haben,

2. derjenige, in dessen Wohnung, Unternehmen oder Einrichtung sich der Sterbefall ereignet hat und

3. jeder, der eine Leiche auffindet.

1.3 Ärztliche Leichenschaupflicht

(1) Zur Vornahme der Leichenschau sind verpflichtet: § 5 BbgBestG

bei Sterbefällen in Krankenhäusern und anderen Einrichtungen, zu deren Aufgaben auch die ärztliche Behandlung der aufgenommenen Personen gehört, jeder dort tätige Arzt; bei mehreren Ärzten kann die Leitung der Einrichtung regeln, welcher von ihnen die Leichenschau vorzunehmen hat,

bei häuslichen und sonstigen Sterbefällen jeder erreichbare niedergelassene Arzt oder ein Arzt im ärztlichen Notfalldienst,

bei Sterbefällen während eines Rettungseinsatzes mit Notarztbeteiligung der beteiligte Notarzt,

bei Sterbefällen während eines Rettungseinsatzes ohne Notarztbeteiligung der nächste erreichbare niedergelassene Arzt, ein Arzt im ärztlichen Notfalldienst oder der im nächstgelegenen Krankenhaus diensthabende Arzt.

1.4 Durchführung der Leichenschau

(1) Die Leichenschau ist unverzüglich nach der Aufforderung dazu durchzuführen. § 6 BbgBestG

Die Leichenschau soll an dem Ort, an dem der Tod eingetreten ist oder die Leiche aufgefunden wurde, vorgenommen werden. ...

Die Leichenschau ist an der vollständig entkleideten Leiche unter Einbeziehung aller Körperregionen einschließlich der Körperöffnungen durchzuführen.

(3) Ist durch äußere Merkmale bereits erkennbar oder lässt sich nicht ausschließen, dass es sich um einen <u>nicht natürlichen Tod</u> handelt, oder handelt es sich um einen <u>unbekannten Toten</u>, hat der <u>Arzt unverzüglich die Polizei oder die Staatsanwaltschaft zu verständigen.</u>

Er hat in diesem Fall bis zum Eintreffen der Polizei oder Staatsanwaltschaft von einer weiteren Leichenschau abzusehen und dafür zu sorgen, dass keine Veränderungen an der Leiche und der unmittelbaren Umgebung vorgenommen werden.

Als nicht natürlich ist ein Tod anzunehmen, der durch Selbsttötung oder durch einen Unfall herbeigeführt wurde oder bei dem eine Einwirkung von fremder Hand ursächlich gewesen ist.

Natürlicher Tod

Ein natürlicher Tod liegt vor, wenn er auf eine krankhafte innere Ursache zurückzuführen ist!

Nicht natürlicher Tod

Ein nicht natürlicher Tod liegt vor, wenn das Ableben nicht krankheitsbedingt ist, sondern auf eine Einwirkung von außen zurückzuführen ist.
Dies ist dann der Fall, wenn Zeichen einer mechanischen, chemischen oder thermischen Einwirkung vorliegt und sich der Tod ohne diese Einwirkung nicht erklären lässt (Freitod, Unfall oder rechtswidrige Tat)!

1.5 Totenschein

(1) Unverzüglich nach Beendigung der Leichenschau hat der Arzt den Totenschein auszustellen. Dieser dient dem Nachweis § 17 BbgBestG

- des Todeszeitpunktes
- der Todesursache,
- der Mitteilung der Todesart,
- der Prüfung, ob seuchenhygienische oder sonstige Maßnahmen zur Gefahrenabwehr erforderlich sind,
- sowie Zwecken der Statistik und Forschung.

(1) Sind Anhaltspunkte dafür vorhanden, daß jemand eines nicht natürlichen Todes gestorben ist, oder wird der Leichnam eines Unbekannten gefunden, so sind die Polizei- und Gemeindebehörden *(Standesämter)* zur sofortigen Anzeige an die Staatsanwaltschaft oder an das Amtsgericht verpflichtet. § 159 StPO

(2) Zur Bestattung ist die schriftliche Genehmigung der Staatsanwaltschaft erforderlich.

1.6 Polizei am Leichenfund-/Tatort
§§ 159 I, 163 StPO (§ 163 verlangt Anfangsverdacht i.S. § 152 II StPO)

bei Anhaltspunkten für „unnatürlichen" Tod oder „unbekannter Toter" hat die Polizei zu veranlassen:

- Sicherstellung der Leiche als Beweismittel bzw. Beschlagnahme gem. (die Leiche gilt als Sache, sie ist als sog. stummer Zeuge ein Beweismittel) § 94/98 StPO
- sofortige Verständigung der STA durch Polizei (mündlich, schriftlich) § 159 I StPO
- Bestattungsgenehmigung durch STA (schriftlich/Fax i. voraus) § 159 II StPO
- Sterbefallanzeige ans Standesamt § 35 PstG

1.7 weitere Maßnahmen in Fällen „unnatürlichen" Tod oder „unbekannter Toter"

- Leichenschau (gerichtlich) § 87 StPO
- Leichenöffnung - " -
- Exhumierung - " -
- Leichenidentifizierung § 88 StPO
- Umfang der Leichenöffnung § 89 StPO
- Öffnung der Kindesleiche § 90 StPO
- Vergiftungsverdacht § 91 StPO

Siehe auch RiStBV (Nr. 33 – 38, 246)

2. Rechtsmedizin

Scheintote erwachte bei ihrer Beerdigung

tz Muskat

Ein Alptraum wurde wahr: Eine für tot gehaltene Frau aus einem Fischerdorf im Sultanat Oman sprang bei der Beerdigungszeremonie plötzlich auf und schrie: „Ich lebe!" Nach einem Bericht des „Oman Daily Observer" hatte die Frau lange im Koma gelegen und war deshalb für tot erklärt worden.

Scheintote lag zwei Tage im Leichenkeller

Dann starb 74jährige an Unterkühlung

tz Magdeburg

Das ist der Horror: Nach einem Herzinfarkt wurde die Rentnerin Erna N. (74) in Straßfurt (Sachsen-Anhalt) für tot erklärt – aber die Frau lebte noch! Im Leichenraum des Krankenhauses lag die Scheintote zwei Tage lang – bei 10 Grad Celsius.

Als am Samstag eine Angestellte einen weiteren Toten ins Leichenhaus brachte, stockte ihr der Atem: Das Laken, mit dem Erna N. bedeckt war, bewegte sich!

Zwei Tage nach der Todesnachricht wurde der Tochter von Erna N. mitgeteilt: Ihre Mutter lebt doch noch. Aber die Freude währte nicht lange: Am Montag wurde die Tochter erneut über den Tod der Mutter informiert. Diesmal stimmte es.

Erna N. war an Unterkühlung gestorben. Jetzt ermittelt der Staatsanwalt: Verdacht auf fahrlässige Tötung.

„Natürlicher Tod" – trotz Messer in der Brust

ebu. Mühldorf

„Natürliche Todesursache", hatte der Arzt auf den Totenschein geschrieben. Doch als Leichenbestatter den Waldkraiburger Rentner Paul J. (74) aus dem Bett heben wollten, erschraken sie: In der Brust des Toten steckte ein Messer!

Ein Enkel hatte den Toten entdeckt, als er seinen Opa besuchen wollte. Ein Arzt wurde verständigt. Dieser schaute sich die Leiche an und stellte ohne Bedenken den Totenschein aus. Es war bekannt, daß Paul J. seit längerer Zeit krank war.

Jetzt wurde die Kripo Mühldorf eingeschaltet. „Der Mann hat sich das Messer selbst in die Brust gestoßen", erklärte gestern ein Beamter. „Der Arzt hat das halt übersehen." Gegen den Arzt wird übrigens nicht ermittelt. „Es liegt keine strafbare Handlung vor", sagte der Leiter der Staatsanwaltschaft Traunstein.

2.1 Der Tod

Das Ableben ist in der Regel kein plötzliches Ereignis, sondern ein mehr oder weniger langer Prozess mit ineinander übergehenden Veränderungen, namentlich Verlust von Funktionen und gleichzeitigem Auftreten der frühen Leichenerscheinungen.

Agonie

- Die Agonie ist durch das allmähliche Nachlassen der Stoffwechselprozesse gekennzeichnet,
- langsames Verlöschen der Lebensprozesse
- Schwinden des Bewusstseins,
- röchelnde Atmung,
- schwächer werdender, unregelmäßigen Puls,
- Erschlaffung der Muskulatur,
- Erlöschen der Nervenreflexe,
- unkoordinierten Bewegungen und Lautäußerungen auf Grund des Ausfalls zentraler Steuerungsmechanismen (oft fälschlich als Todeskampf gedeutet)

Klinischer Tod

- Zustand nach Eintreten eines Atem- und Herz-Kreislauf Stillstandes,
- durch unsichere Todeszeichen wie Bewusstlosigkeit, fehlende Atmung, Pulslosigkeit, weite lichtstarre Pupillen, fehlende Abwehr auf Schmerzreize, schlaffe Muskulatur und Reflexverlust gekennzeichnet
- Unsichere Todeszeichen lassen den Tod vermuten
- Scheintod ? Atmung und Herzschlag nicht erloschen, sondern nur kaum wahrnehmbar,
- Nach Aussetzen von Atmung und Herzschlag ist das Gehirn noch einige Minuten ausreichendmit Sauerstoff versorgt.
- **Wiederbelebung (Reanimation) !!!**

(Ge)Hirntod auch Individualtod

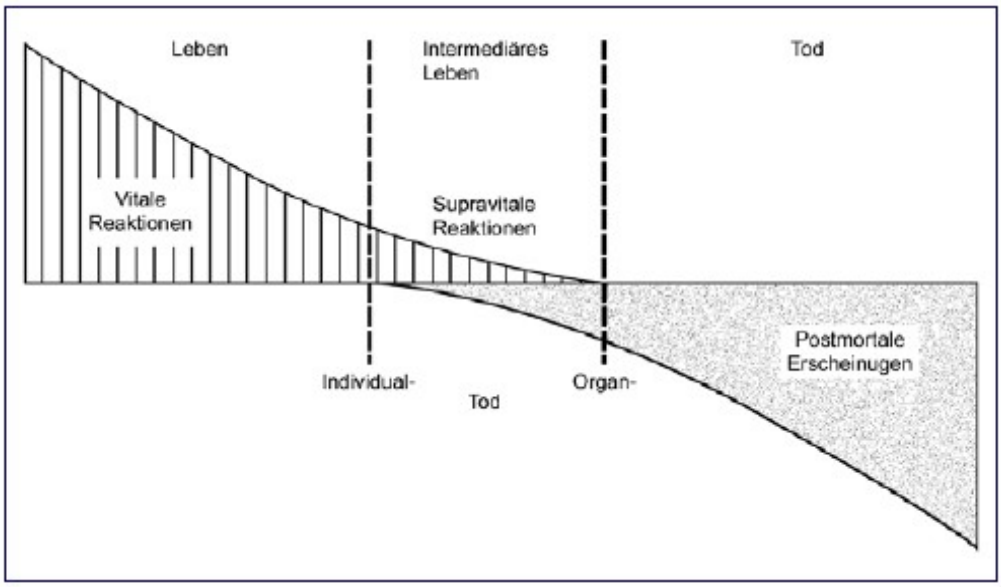
- irreversibel
- Sauerstoffunterversorgung des Gehirns
- Unwiederbringlicher Verlust aller Funktionen des Gehirns, der den Tod des Menschen als Individuum bedeutet.
- Zeichen des Hirntodes sind Bewusstlosigkeit, fehlende Spontanatmung, fehlende Hirnstammreflexe, d.h. keine Pupillenreaktion auf Licht, keine Lidbewegungen nach Berühren der Hornhaut, keine Reaktion der Gesichtsmuskeln auf Schmerzreize etc.

Intermediäres Leben

- Der Zeitraum zwischen Individualtod und Absterben der letzten Zelle wird als intermediäres Leben bezeichnet.
- In dieser Phase bestehen Zellfunktionen über den Tod hinaus noch fort.
- Beispiele für diese so genannten supravitalen Erscheinungen sind Bildung eines Muskelwulstes bei mechanischer Reizung und lokale Pupillen- oder Hautreaktionen auf chemische Reize.

Biologischer Tod

- Auch Organtod (Tod aller Zellen)



2.2 Leichenveränderungen/ Todeszeichen

Unsichere Zeichen — Erscheinungen, die auch bei lebenden Individuen angetroffen werden können, aber zwangsläufig p.m. auftreten. Ihr Auftreten beweist keinen Tod, durch Reanimation können diese wieder aufgehoben werden:

- Bewusstlosigkeit
- Ausfall der Spontanatmung
- Herz-Kreislauf-Stillstand
- Lichtstarre der Pupille (auch durch Medikamente möglich)
- Kälte und Blässe der Haut
- fehlende Reflexe
- Muskelatonie (Erschlaffung)

Sichere (frühe)

- Totenflecken (Livores)
- Totenstarre (Rigor mortis)
- mit dem Leben unvereinbare Verletzungen

Sichere (späte)

- Autolyse
- Fäulnis
- Verwesung
- Mumifikation
- Fettwachsbildung
- Tierfraß

2.2.1 Totenflecken (Livores)

Entstehung
Nach Todeseintritt hört der Blutkreislauf mit seiner Tätigkeit auf. Nach dem Gesetz der Schwerkraft senkt sich das Blut innerhalb des Gefäßsystems in die tiefer gelegenen Körperpartien, die höher gelegenen blassen ab (Hypostase).

Blutgefäße

Arterien
Blutgefäß, welches vom Herzen wegführt und sauerstoffreiches Blut in die Körperregionen transportiert, hellrot

Venen
Blutgefäß, welches zurück zum Herzen führt und mit Kohlendioxid (Kohlensäure) angereichertes Blut zu den Lungen transportiert, dunkelrot

Kapillaren (Haargefäße)

Von den Arterien oder Ateriolen abgehende Äste und Verästelungen für die Blutversorgung im Kopf, in den Gliedmaßen und in den Eingeweiden. Die Wände der Haargefäße sind so dünn, dass der Stoffaustausch zwischen Blut und Gewebe erfolgen kann. Die Haargefäße werden dann wieder größere Äste und führen zu den Venen.

Lokalisation
Totenflecke bilden sich an den der Erdoberfläche zugewandten Körperpartien aus. Liegt die Leiche auf dem Rücken, dann hinter den Ohren, im Nacken, am Rücken und an den seitlichen Partien des Brustkorbs, des Rumpfes und an den Gliedmaßen.

Liegt die Leiche auf dem Bauch, dann im Gesicht, an den Vorderseiten des Rumpfes usw. Bei den mit den Füßen nach unten hängenden Leichen sind die Totenflecken in erster Linie an den Unterschenkeln und an den Füßen zu beobachten.

Beachte:
An den Aufliegestellen selbst bilden sich keine Totenflecken, weil dort die Kapillargebiete zusammengedrückt werden und das Blut nicht einfließen kann. Durch Kleiderfalten, Strumpfbänder, Riemen usw. kann eine streifige Anordnung gefunden werden. Nicht mit Misshandlungsstriemen verwechseln!

Im Bereich der Totenflecken bilden sich häufig durch Kapillarberstungen infolge Senkungsdruck punktförmige Hautblutungen (Vibices). Besonders dann, wenn die gesamte Blutmenge auf einer verhältnismäßig kleinen Fläche lastet (Erhängen). Soll auch gelegentlich vorkommen, wenn die Leiche auf dem Bauch liegt (Brusthautbereich).

Beginn der Ausbildung
Es dauert etwa 20(-30) Minuten, bis deutliche Totenflecken erkennbar sind, und auf der Gegenseite eine deutliche Abblassung auftritt. Die Dichte der Totenflecken nimmt in den folgenden 6 bis gegen 12 Stunden weiter zu.
Solange das Blut dünnflüssig ist, ist es im Gefässsystem verschiebbar. Durch Umwenden der Leiche

verschwinden deshalb die Totenflecken oben und bilden sich - ab ca. 20 Minuten - an den nun unten befindlichen Körperpartien erneut aus - entsprechend der vollständigen Umlagerbarkeit der Totenflecken.

Mit der Zeit dickt das Blut ein; das Fliessverhalten nimmt ab. Etwa 12 Stunden nach Todeseintritt fliesst das Blut nicht mehr; ab diesem Moment sind die Totenflecken fixiert. Das Blut befindet sich immer noch innerhalb der Gefässe. Später kann es sich zersetzen (Hämolyse), und der rote Blutfarbstoff (Hämoglobin) kann durch die Gefässwände in die Umgebung diffundieren.

In der Zwischenzeit - ca. 6 bis 12 Stunden post mortem - können die Totenflecken durch Umwenden der Leiche teilweise umgelagert werden - entsprechend der partiellen Umlagerbarkeit.

Farbe der Totenflecken
Die Farbe der Totenflecken ist üblicherweise rot-violett (livid). Abweichungen davon können Hinweise auf ein nichtnatürliches Todesgeschehen geben.

Beispiele:

• hellrote Farbe	Unterkühlung oder Blausäure-Vergiftung
• hell-kirschrote Farbe	Kohlenmonoxid(CO-)Vergiftung
• braune Farbe	Vergiftung mit Nitraten oder Nitriten
• grüne Farbe	Schwefelwasserstoff-Vergiftung
• extrem dunkelblaue Farbe	Erstickung, Nervengift (Insektizid)

Wanderung der Totenflecken
Bei Veränderung, Umlagerung der Leiche innerhalb der ersten Stunden nach Todeseintritt verblassen die ursprünglichen Totenflecken oder verschwinden ganz. Sie treten nun an den unten liegenden Partien neu in Erscheinung. Die Wanderung tritt aber nur in den ersten 10 bis 12 Stunden nach Todeseintritt auf. Bis zu dieser Zeit können Totenflecken durch Daumendruck zum vorübergehenden Verblassen gebracht werden. Nach Ablauf der Zeit (10 bis 12 Stunden) bleiben entwickelte Totenflecken auch bei einer Lageveränderung der Leiche erhalten.

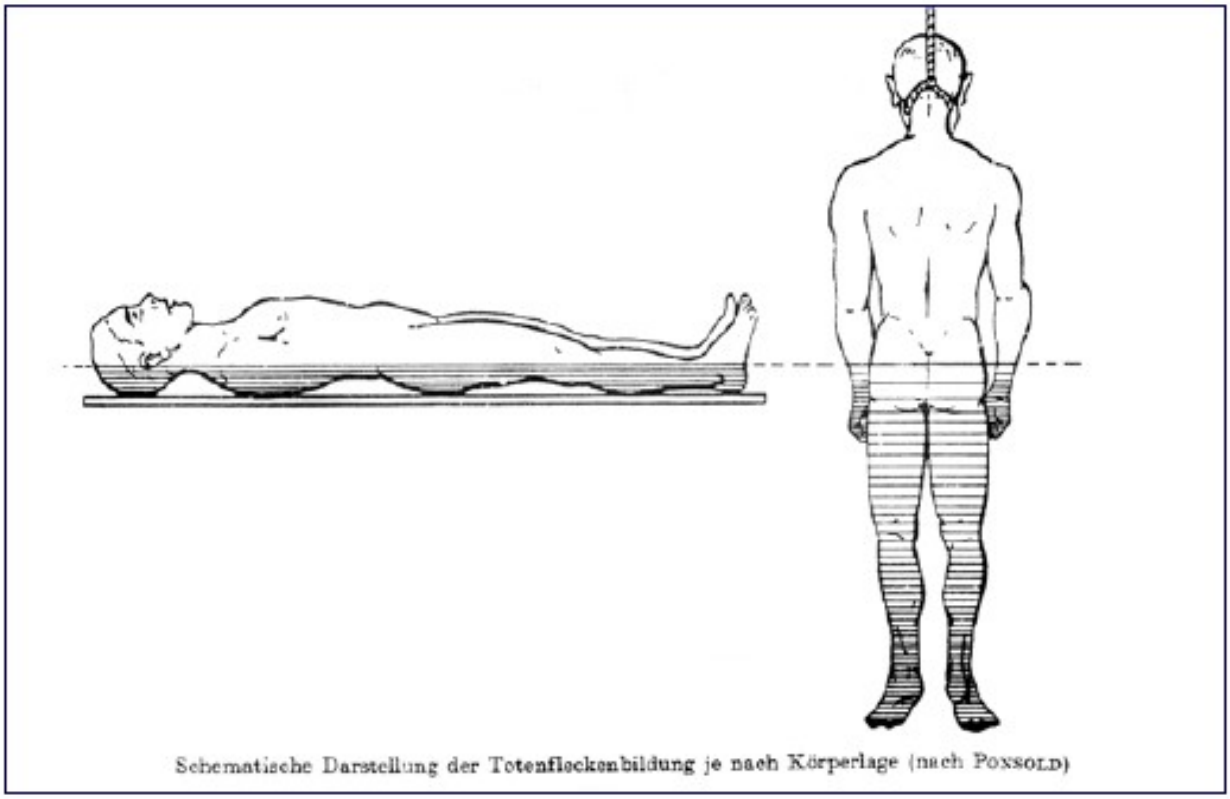
Beachte:
Punktförmige Hautblutungen (Vibices) bleiben auch bei der Umlagerung der Leiche innerhalb der "Wanderungszeit" zurück.

Beim Besichtigen der Leiche versuchen, ob sich die Totenflecken wegdrücken lassen und diese schriftlich fixieren.

Intensität
Die Stärke ist abhängig von den vorhandenen Blutmengen, Todesart und Erkrankungen, die mit anämischen Zuständen einhergehen, z. B. äußere oder innere Verblutung (Schlagaderverletzung), nur spärliche oder blasse Totenflecken. Bei Ersticken besonders ausgebildet.
Totenflecken an unbekleideter Leiche genau untersuchen und beschreiben!

Bedeutung

- Sicheres Todeszeichen
- Allgemeiner Hinweis für den Zeitpunkt des Todes (Wegdrückbarkeit)
- Unter bestimmten Voraussetzungen Hinweis, ob Lage der Leiche verändert, ursprünglich abgeblasste Flecken
- Hinweis auf Gift usw. (Farbe)
- Hinweise für Erstickungstod (Erdrosseln, Erwürgen, besonders starke Ausprägung - achte auf die Augen, Augenbindehäute!)



Schematische Darstellung der Totenfleckenbildung je nach Körperlage (nach Poxsold)

Totenflecke - Todeszeitbestimmung

● an abhängigen Partien	frühestens etwa 1/2 Stunden
● am übrigen Körper	etwa 1 Stunde
● deutliches Konfluieren (Zusammenfließen) erkennbar	etwa 2 Stunden
● volle Ausprägung und konfluiert	etwa 4 Stunden
● wegdrückbar (Fingerdruck)	bis zu 10 Stunden
● nicht wegdrückbar	über 12 Stunden
● Wandern bei Umlagerung vollständig	bis zu 4 Stunden
● Wandern bei Umlagerung unvollständig	6 - 12 Stunden

2.2.2. Totenstarre (Rigor mortis)

Entstehung
Nach dem Todeseintritt verfällt die Muskulatur in einen Zustand zäher Starre und Verkürzung. Pupillen erweitern sich unmittelbar nach dem Tod, später Verengung infolge Todesstarre.

Beginn
Im Zustand der Bewusstlosigkeit, spätestens mit dem Todeseintritt erschlafft die gesamte Muskulatur. Der Körper, namentlich die Gliedmassen, bleiben locker liegen oder hängen schlaff herab. Die Augenlider und die Mundöffnung behalten die letzte Position bei (offen oder geschlossen).
Nach etwa 2 bis 3 Stunden beginnt das Muskelgewebe sich zu verhärten, die Gelenke werden dadurch versteift (starr). Die zuletzt eingenommene (schlaffe) Körperhaltung wird fixiert. Im Verlauf der nächsten Stunden (bis ca. ½ Tag post mortem) wird die Totenstarre immer stärker.

Die Ursache des Rigor mortis liegt im postmortalen Schwund an "Weichmacher" (Adenosintriphosphat, ATP) wegen fehlender ATP-Synthese. Dadurch können kontrahierte Muskelfasern (Myofibrillen) nicht mehr erschlaffen (relaxieren).

Verlauf

In den ersten 6 (-9) Stunden kann die Totenstarre durch Beugen in den Gelenken und Dehnen der Muskulatur “gebrochen” werden; sie kann sich wieder neu ausbilden. Nach 9 Stunden (post mortem) bleibt eine gebrochene Totenstarre unverändert bestehen.

Muskulatur erstarrt nicht in allen Teilen gleichzeitig, sondern meist in absteigender Folge vom Kiefer über Nacken, Rumpf, zu den Extremitäten. (Nystensche Regel)

Beachte:
Nach dem Todeseintritt - bis zur Ausbildung der Totenstarre - erschlafft der Körper.
Daher muss die Körperhaltung nach der ausgeprägten Totenstarre nicht immer mit der Haltung während des Todeseintritts identisch sein.
Vorsicht bei Frostleichen! Unterscheidungen muss der Gerichtsmediziner treffen (Kältestarre).

Lösen der Starre
Die Starre kann in den ersten Stunden gewaltsam gelöst werden. Sie kann sich an der betreffenden Stelle innerhalb von 6 bis 9 Stunden nach dem Todeseintritt aber wieder neu bilden, jedoch schwächer.
Die ausgebildete Totenstarre bleibt gleichmässig stark während 2 bis 3 Tagen erhalten; dann beginnt sie sich durch spontanes Weichwerden (Autolyse) des Muskelgewebes langsam zu lösen. Die Lösung wird beschleunigt durch höhere Umgebungstemperatur bzw. verzögert durch tiefe Temperatur. Im Winter oder im kalten Wasser kann die Totenstarre noch nach einer Woche (und mehr) voll erhalten sein.

Folgen
Mord als Selbstmord vortäuschen, in dem man dem Opfer die Tatpistole in die Hand drückt. Hier gehen die Meinungen der Experten weit auseinander. In solchen Fällen besonders misstrauisch und alles genau betrachten und entsprechende Spuren sichern.

Totenstarre - Todeszeitbestimmung

am Kiefergelenk nachweisbar	etwa 2 - 3 Stunden
am ganzen Körper vorhanden	etwa 8 - 10 Stunden
Wiederauftreten nach gewaltsamer Lösung	etwa 7 - 8 Stunden
Beginn der spontanen Lösung (Autolyse)	etwa 2 Tage
vollständige Lösung	etwa 3 - 4 Tage

2.2.3 Autolyse (Selbstauflösung)

Wird durch Freisetzung körpereigener Enzyme mitbewirkt.

2.2.4 Fäulnis (bakterieller Prozess)

- Bakterien der Darmflora als wichtigster Fäulniserreger
- erstes Auftreten im rechten Unterbauch: Grünverfärbung durch Abbau von Hämoglobin durch Bakterien (Sulfhämoglobin)
- Auftreibung des Leibes durch Fäulnisgase
- Bildung von Blasen auf der Haut, welche leicht einreißen
- Durchschlagen des Venennetzes durch Fäulnisvorgänge in den Venen
- temperaturabhängiger Vorgang
- beschleunigte Fäulnis bei Sepsis
- Bildung einer blutähnlich aussehenden Fäulnisflüssigkeit
- Sarggeburt: Austreibung der Frucht durch Gas-Bildung

> ***Casper'sche Regel***
> Fäulnisvorgänge, die an der Luft nach einer Woche auftreten, werden bei Wasserleichen erste nach 2 Wochen, im Erdgrab erst nach 8 Wochen beobachtet.

2.2.5 Verwesung

- Verfall sehr trockener Gewebsreste

2.2.6 Mumifikation

- Vertrocknungsprozess, lederartige Vertrocknung der Haut
- keine Fäulnis, da diese an Feuchtigkeit gebunden ist
- in heißtrockener Umgebung mit guter Belüftung (nach 14 Tagen bis Monate)

2.2.7 Leichenlipid (Fettwachsbildung)

- an feuchtes Milieu gebunden, Mangel an Luftsauerstoff
- Fettgewebe transformiert in festes panzerartige Schicht
- beruht auf der chemischen Umwandlung von Fettsäuren
- kann auch über feuchten Lehmblöden auftreten
- beginnt im Wasser etwa nach 2 Monaten
- auch Muskeln werden später in Fettwachs umgewandelt

2.2.8 Moorleichen

- Gerbung der Haut durch vorhandene Säuren
- langer Erhalt des Leibes

2.2.9 Skelettierung

- an Erdoberfläche etwa 1 Jahr
- saubere Knochen nach etwa 2 Jahren
- im Grab etwa 5-7 Jahre (abhängig von Bodenqualität)
- 10 Jahre Umlaufzeit bei Friedhöfen

2.2.10 Tierfraß zur Leichenliegezeit-Einschätzung

- Eier der gewöhnlichen Hausfliege
- Maden schlüpfen 10-24 Stunden nach Eiablage
- 1mm Wachstum pro Tag
- Verpuppen nach 14 Tagen
- Schlüpfen nach 7 Tagen => leere Puppenhüllen bedeuten eine Liegezeit > 3 Wochen
- bevorzugter Befall von feuchten Stellen (Augen, Genitale)

2.3 Liegezeitbestimmung

Für die Schätzung der Todeszeit sollen nicht nur die frühen Leichenerscheinungen verwendet werden, sondern es sollen möglichst viele weitere Beobachtungen aus der Vorgeschichte und dem Umfeld (Fundsituation) mitberücksichtigt werden. Sie können Hinweise auf die letzten Tätigkeiten geben.

Besonders aufschlussreich sind etwa:

- Schliessungsverhältnisse: Türen, Fenster / Läden (zu oder offen)
- Licht (in Betrieb) / andere Beleuchtungen
- Inhalt des Briefkastens (ältestes Datum von Postsendungen); ev. Briefboten fragen
- Milchkasten (Inhalt); ev. Milchmann fragen
- Kalender (abgerissene Tageszettel / abgehakte Daten)
- aufgeschlagene Zeitungen und Hefte (z.B. TV-Programmheft)
- Tickets (Bus, Bahn, Theater, Kino usw. / achte auf Datum)
- Kassenbon (Datum)
- Arztkonsultationskärtchen (Daten / ev. Nachfrage bei Arzt)
- Telefon (beachte Wahlwiederholung, angenomene Gespräche, Nachfrage beim letzten Kontakt)
- eingegangenen/gelesene und versendete SMS
- Mahlzeiten: Nahrungsmittel (vertrocknetes Brot, Anschnittfläche), Essensrückstände (auf Tisch, Kochherd, Kühlschrank); Geschirr (ev. in Geschirrspüler)
- Inhalt in Papierkorb, Abfallsack, Mülleimer (z.B. datiertes Verpa-ckungsmaterial, Kassenbons)
- Blumentöpfe (Austrocknung)
- WC-Siphon (tiefer Wasserstand wegen Verdunstung)
- Bekleidung: abgelegte Tagesbekleidung, Wäschekorb
- Schriftstücke: Agenda, Club-Karten, Bank-, PC-Büchlein
- Tagebuch (Datum der letzten Eintragung)
- Internet/Computer: Log-dateien, E-Mail-Postfach, Chatrooms etc.
- Hinweise auf Besucher: Geschirr, Kleider, Aschenbecher, Mitbringsel
- Berücksichtigung von Besonderheiten am Fundort sowie der Vorgeschichte = wichtiger (polizeilicher) Beitrag zur Todeszeitschätzung.

Vorsicht bei gezielter Vortäuschung von Aktivitäten - z.B. weiter einbezahlte Wohnungsmieten, nachdem der Mieter umgebracht worden war.

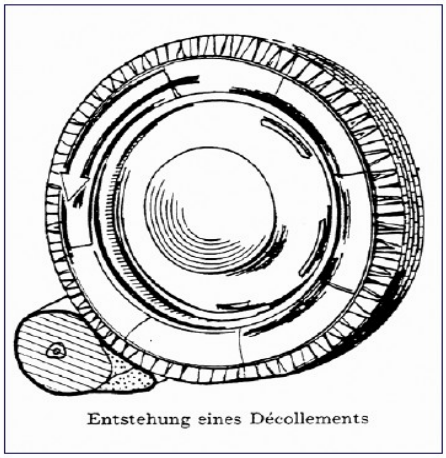
3. Forensische Traumatologie

3.1 Stumpfe Gewalt

- direkte/indirekte Gewalt (direkt: Ort Gewalt= Ort Trauma; indirekt: Ort Gewalt nicht Ort Trauma [z.B. Schleudertrauma])
- Einwirkung von Gegenständen auf den Körper oder durch breitflächige Gewalteinwirkung
- Gewebequetschung
- Hautabschürfungen (Schürfrichtung sieht man an der Zusammenschiebung der Hornschicht).
- Blutunterlaufungen: oft Positivabdruck des Gerätes
- Doppelstriemen nach Stockschlägen (Kindesmißhandlungen!) Die Farbe des Hämatoms ändert sich von blau -> grün ->gelb.
- Hautwunden: typische Platzwunden zeigen nicht ganz scharfe und unregelmäßige Wundränder mit einem Schürfsaum, in der Tiefe sieht man typische Gewebsbrücken, die aus Blutgefäßen, Nerven und eventuell Haut bestehen.
- Hutkrempenregel: Sturzverletzungen unterhalb, Hieb- und Schlagverletzungen oberhalb;nicht bei Treppenstürzen anwendbar
- Organ- und Gefäßzerreißungen – innere Verletzungen durch stumpfe Gewalt
- Knochenverletzungen (Brüche)
- Gehirnverletzungen innere Blutungen
- Zermalmungen oder Zerstückelungen

Decollement:

Ablösung Oberhaut ohne Hauteröffnung- Taschenbildung mit z.T. massiven Einblutungen, oft Dehnungsrisse,
Bsp.: Fußgängerunfall mit Überrollen


Entstehung eines Décollements

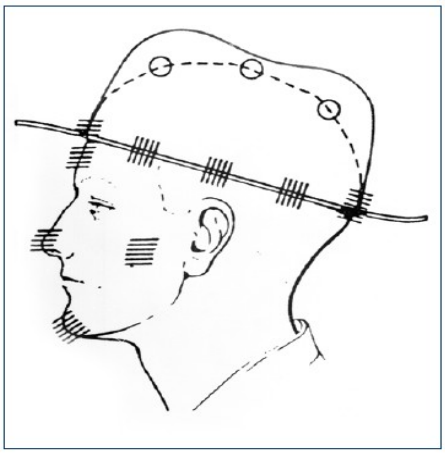
Hutkrempenregel:

Verletzung oberhalb der Hutkrempe durch Schlag,

Verletzung unterhalb der Hutkrempenlinie
spricht für Sturz;

Regel gilt nur für Sturz auf ebener Erde (nicht z. B. bei Treppensturz).

Abwehrverletzungen?



Stumpfe und scharfe Gewalteinwirkung

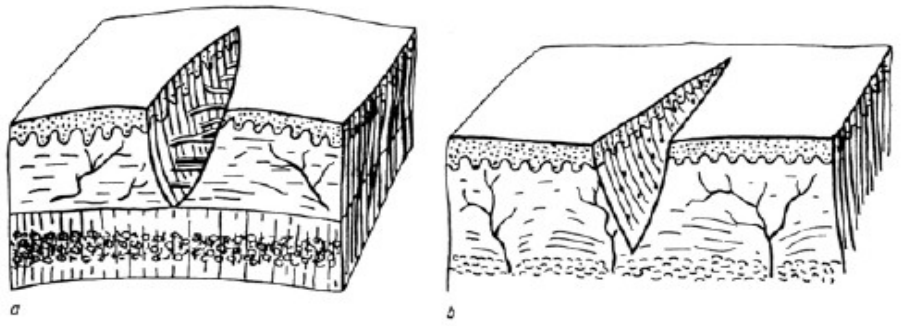


Bild 3.7. Unterscheidung von Wunden durch *a* stumpfe und *b* scharfe Gewalt. *a* Platzwunde mit Gewebsbrücken; *b* Hiebwunde mit Durchtrennung aller Gewebselemente

3.2 Scharfe Gewalt

- **a) Schnitt und b) Stichverletzungen**: glattrandig mit spitz zulaufenden Wundwinkeln; Herausziehen gibt Schwalbenschwanzbildungen; es fehlen Quetschungen und Blutaustritte ins Gewebe.
- **c) Hiebverletzungen:** (halbscharfe Werkzeuge wie Axt,Beil) Mitverletzung des Knochens
- Für einen Suizid sprechen: Probierschnitte am Handgelenk, Hals oder im Thoraxbereich; Halsschnitte mit schräger Schnittrichtung; blutverschmierte Tathand; entkleidete Verletzungsstelle
- Für einen Mord sprechen: bekleidete Leiche, Nachweis von Abwehrverletzungen, große Anzahl wahllos

Abb. 1
Bruststichwunde, die durch ein einschneidiges Messer verursacht wurde

Abb. 2
Noch im Halsbereich des Opfers steckendes Messer.
Der Täter hatte mit solcher Kraft zugestoßen, dass das Messer in die Wirbelsäule gestoßen wurde.

Abb.3
Schnittverletzungen an den Fingerinnenseiten, sogenannte aktive Abwehrverletzungen, die durch das Hineingreifen in das Messer entstanden sind

3.3 Schußverletzungen
Schußverletzungen gehören zu den Verletzungen durch stumpfe Gewalt

Folgen
Direkte Schädigung von Gewebe und/oder Knochen, die Wirkung ist von der kinetischen Energie und von der Form abhängig.

Schuss -Besondere Verletzungsformen

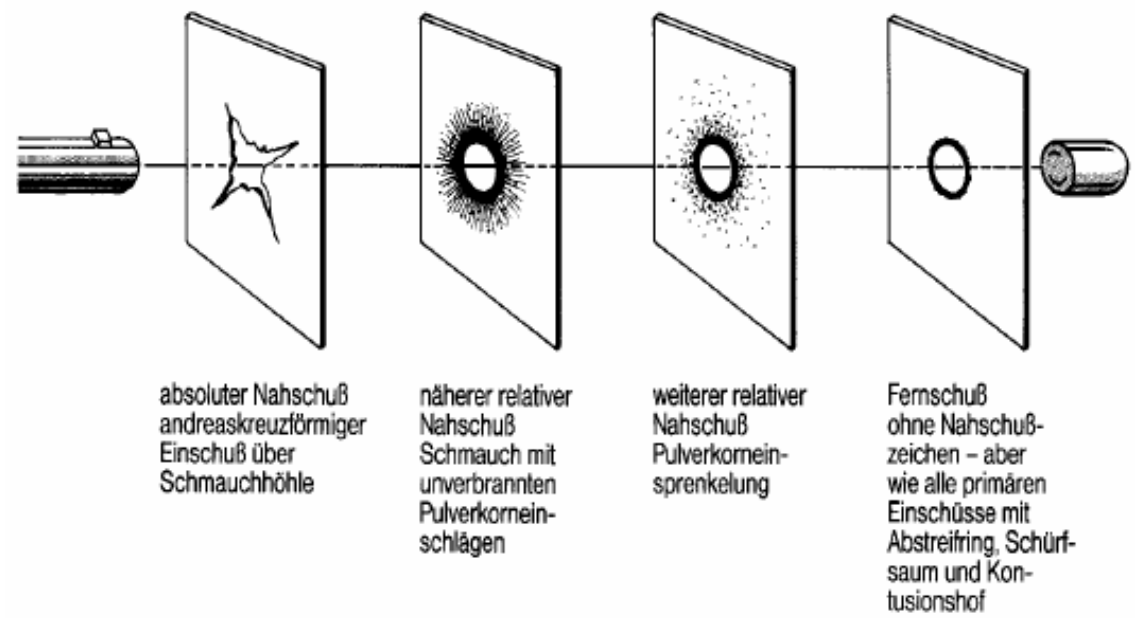
- Steckschuss (nur Einschusszeichen)
- Mundschuss (nur Ausschusszeichen)
- Durchschuss (Ein -und Ausschuss)
- Tangentialschuss (Kontusion bzw. Hämatom als Verletzung)
- Gellerschuss (Schwere Gewebszerreißungen bei Rikochett/ Querschläger)
- Krönlein-Schuss (Schädelsprengung -ggf. bei suizidalem Mundschuss)
- Ringelschuss (Schädelsteckschuss, ermattetes Projektil "folgt der Kalotte")

absoluter Nahschuß (aufgesetzte Waffe): Schwärzung, Schmauchhöhle, mehrstrahlige Platzwunde, Stanzmarke, Einschuß oft größer als Ausschuß

relativer Nahschuß: Pulvereinsprengungen, Schmauchhof, Verbrennungen

Fernschuß Fehlen von Nahschußzeichen, Ausschuß oft größer als Einschuß

Schuss - Schussentfernung



aus: Rechtsmedizin, W. Schwerd, 1992

Schußentfernung und Schußrichtung werden anhand des Schmauchhofes, der Pulvereinsprengungen, Ein- und Ausschuß, Schußkanal und Lage der Person ermittelt.

Bei Selbstschuss selten Waffe in Hand; Händigkeit beachten, Schuß selten durch Kleidung, Abdruckmarken an Hand von Pistolenschlitten

3.4 Hitze

Hitzeeinwirkung (Gesamtkörper)

− durch Erhöhung der Umgebungstemperatur
- ◦ Hitzekrämpfe, Hitzekollaps, Hitzschlag (Sonderform: Sonnenstich)
- ◦ klass. Bsp.: Kind im Auto oder Bundeswehr: Gepäckmärsche im Sommer (generelle Überhitzung des Körpers)

Lokale Hitzeeinwirkung

− Verbrennung
- ◦ hohe Temperatur, Flammen
- ◦ z.B. heißes Bügeleisen, Herdplatte

− Verbrühung
- ◦ Einwirkung heißer Flüssigkeiten/Dämpfe

Unterscheidungsmerkmale:

- ◦ Haare, Augenbrauen, Wimpern bei Verbrühungen intakt
- ◦ charakteristische Befunde bei Kontaktverbrennungen und Stromeinwirkung
- ◦ Muster: Zigarette, Form des Bügeleisens, Herdplatte (hat Kind gesamte Handfläche verbrannt hat es nicht auf die Herdplatte „gefasst“ sondern die Hand wurde draufgedrückt)

Graduierung
- 1. Grades: Rötung, Schwellung
- 2. Grades: Blasenbildung (Bsp. Sonnenbrand, mit Blasenbildung)
- 3. Grades: Nekrosen (Zelltod)
- 4. Grades: Verkohlung

1.&2. Grad sind zwar schmerzhaft, heilen jedoch ohne Narben ab
3 &4. Grad keine Schmerzen (da Nerven verbrennen), Vernarbung

Forensisch relevante Brände

Ärzte sagen, dass 25% der Brandwunden bei Kindern auf Missbrauch zurückgehen

Prüfen: Stimmt die Geschichte der Eltern? Gibt es eine Geschichte? Ist die Geschichte glaubwürdig?

z.B. Aussehen u. Richtung der Verbrühung

− Unfalltod im Brandherd (technische Defekte)

− Tod anlässlich Brandstiftung (Ist jmd. im Brand gestorben od. war er vorher schon tot?)
− Selbstverbrennung (psychische Vorgeschichte, politisch/religiös motiviert)
− Leichenbeseitigung (Vitalität der Verletzung s.u., also vital vs. postmortal) selten von Erfolg gekrönt, nicht umsonst gibt es Krematorien; es sind hohe Temperaturen notwendig um eine Leiche „ordentlich“ zu verbrennen.

Todesursachen

− Soforttodesfälle: Rauchgasvergiftung, Hitzeschäden der Haut
− Spättodesfälle: Verbrennungskrankheit

◦ Haut versagt als wichtiges Organ (Flüssigkeitshaushalt)
◦ Komplikationen durch Inhalationstrauma (Beatmungsschlauch ist auch nicht optimal in diesem Fall)

3.5 Kälteeinwirkung

− durch Abfall der Umgebungstemperatur, Unterkühlung, Hypothermie (ab gewissem Punkt nicht mehr spürbar - gefährlich)

− gefährdete Personen:
◦ Kinder
◦ Alkoholisierte (vermehrte Wärmeabgabe durch Gefäßweitstellung)
◦ alte, verletzte und erschöpfte Personen wegen verminderter Wärmeproduktion

Anmerkung: im Wasser kühlt man schneller ab als an der Luft aufgrund des Wärmeverlustes durch Bewegung

Sektionsbefunde:
◦ hellrote Totenflecke (durch Veränderung der O2 Bindungskurve bei Kälte)
◦ blau-livide Hautverfärbungen an den Extremitäten: im Schwächestadium auf dem Boden herumgekrochen (Hüfte, Ellenbogen, Knie haben rote Stellen)
◦ Wischnewski-Flecke: Magenschleimhautblutungen (“Sternenhimmel“)
◦ Pankreasnekrose
◦ Psoaseinblutungen (evtl. durch Krämpfe)

Lokale Kälteeinwirkung

− Erfrierungen (ähneln den Hitzeschäden)

◦ 1. Grades: Rötung
◦ 2. Grades: Blasen
◦ 3. Grades: „Frostbeulen“ (Nekrosen)

− langsames Aufwärmen wichtig: kaltes Blut darf nicht zu schnell aus Peripherie in den Körperkern kommen

3.6 Strom
Mensch hat keinen Sinn für Strom (kann man nicht riechen)

▫ spezifische Wirkung: auf Erregungsprozesse im Körper ,die Ströme im Körper werden durch den Strom von außen durcheinander gebracht
▫ unspezifische Wirkung: Wärme
zumeist Unfälle, aber auch Suizide, Tötungsdelikte extrem selten
◦ spezifische Wirkung: Kammerflimmern
◦ Stromeintritt ist ungefährlich, Problem entsteht wenn Stromkreis geschlossen wird und der Strom den Weg durchs Herz nimmt
◦ Strommarken: abh. von Widerstand, Stromdichte, Stärke/Fläche und Feuchtigkeit , warzenartige Verbrennungen
können sehr klein sein, sehen meist aus wie der Leiter
keine Strommarken im Wasser („Wanne und Fön")
ohne Strommarke schwere Diagnose

Hochspannung (als Ersthelfer Eigensicherung beachten)

- v.a. unspezifische Wirkung steht im Mittelpunkt (Verbrennungen)
- großflächige Verbrennungen
- kein direkter Kontakt sondern Lichtbogen
- evtl. grauschwarze Aufdampfungen
- mechanische Folgetraumen (danach vom Strommast fallen)
- zumeist Unfälle (Arbeiter)

Höchstspannung (Blitz)

- Letalität 30-40%
- bei Überlebenden: Verbrennungen, Lähmungen, Sensibilitätsstörungen (Störung der Erregung und in Muskulatur, bei morphologischen Veränderungen u.U. irreversibel)
- häufig verwirrende Auffindenssituation (z.B. 10 Leute liegen durcheinander unter Baum)
- zerfetzte Kleidung durch einwirkende Kräfte
- evtl. Schmelzspuren von Metall (Gürtelschnallen)
- Blitzstraßen, Blitzfiguren (Hautvertrocknung, Hautrötungen durch Gefäßweitstellung)

Abbildung 1: Strommarken

3.7 Ersticken

3.7.1. Grundlagen

Der Organismus braucht für die Energiegewinnung Sauerstoff (O2). Dieser befindet sich in der Raumluft (Volumenanteil: 20%). Er gelangt durch aktive Atemtätigkeit über Mund- und Nasenöffnungen in die Atemwege (Luftröhre und deren Äste) und dann in die Lunge. Hier diffundiert der O2 in das Lungengefässbett und bindet sich an den roten Blutfarbstoff (Hämoglobin). Mit der Blutströmung gelangt O2 über die linke Herzhälfte in die Körperhauptschlagader (Aorta), in deren Aufzweigungen (Arterien) und letztlich in sämtliche Organe. Hier wird er in den Zellen zur Energiegewinnung verwendet. Das Verbrennungsprodukt (Kohlensäure, CO2) gelangt über das Venensystem und die rechte Herzhälfte in die Lunge, und von hier über die Atemwege aus dem Körper.

Im Falle eines schweren Sauerstoffmangels (Hypoxie) kommt es im Gehirn zuerst zum Funktionsstillstand (Bewusstlosigkeit / = funktioneller Schaden), später zum Absterben des Gewebes (= struktureller Schaden). Das Gehirn reagiert von allen Organen am empfindlichsten auf einen O2-Mangel.

Eine Hypoxie (Sauerstoffmangel) kann immer dann auftreten, wenn mindestens ein Glied der gesamten O2-Versorgungskette gestört ist, insbesondere etwa:
• Raumluft enthält zu wenig O2 (geringer Druck resp. Volumenanteil)
• Mund- u/o Nasenöffnungen oder Atemwege sind verlegt,
• Atembewegungen (Zwerchfell, Brustkorb) sind behindert (Thoraxkompression)
• Lungenflügel können sich nicht mehr entfalten,
• Lungengewebe ist verändert (Diffusionsstörung),
• Blutströmung funktioniert z.B. wegen einer Herzstörung nicht,
• Hämoglobin ist reduziert oder kann keinen Sauerstoff aufnehmen,
• Sauerstoffabgabe vom Blut ans Gewebe ist gehemmt/blockiert,
• Sauerstoffverwertung in den Geweben/Zellen ist behindert.

Jeder dieser Faktoren kann einzeln oder kombiniert vorkommen. Immer resultiert daraus eine Hypoxie der Organe, namentlich des Gehirns. Ist die Hypoxie tödlich, dann spricht man von einer Erstickung.

3.7.2 Strangulation

Der Begriff "Strangulation" umfasst alle Arten von Gewaltanwendungen gegen den Hals, sofern dadurch der Halsquerschnitt reduziert wird, und dabei insbesondere die Gefässe (2 Halsarterien, vorne / 2 Wirbelsäulen-arterien, hinten / Halsvenen) komprimiert werden. Entscheidend ist also die Kompression von Halsgefässen, und nicht unbedingt der Luftröhre bzw. des Kehlkopfs.

Mit zunehmender Druck(Zug)-Wirkung werden zuerst die blutabführenden Gefässe (Venen) und erst dann die blutzuführenden Gefässe (Arterien) zusammegedrückt:

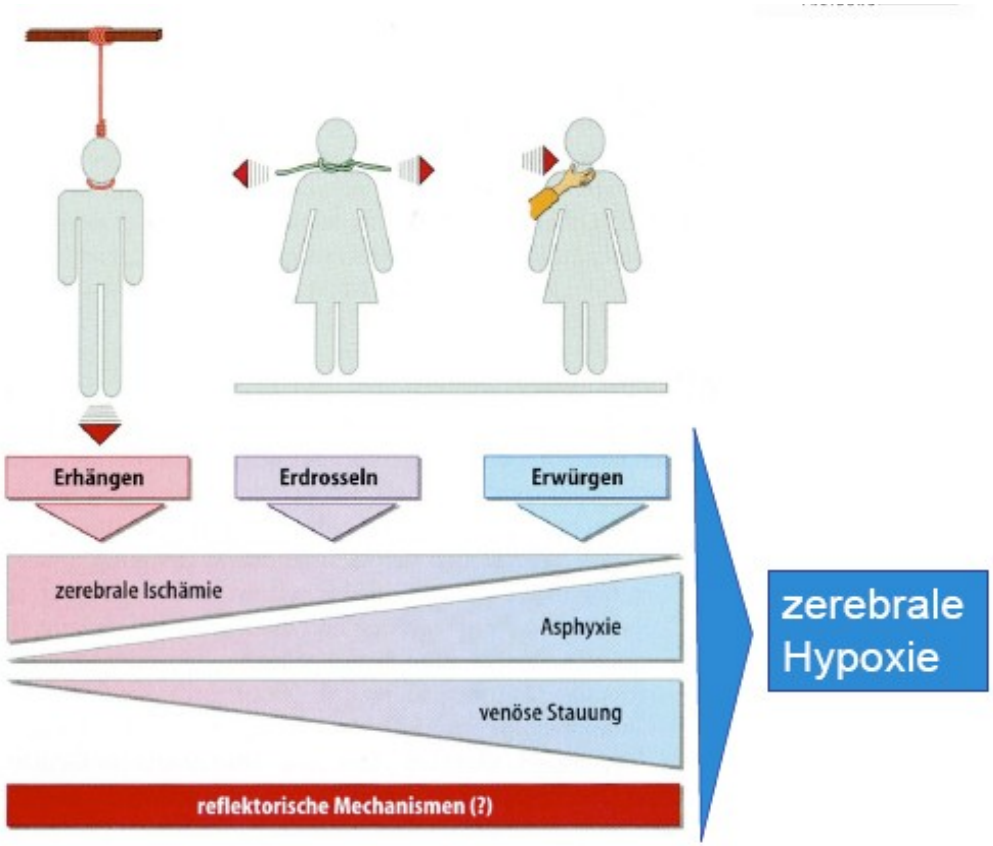
Druck(Zug)Wirkung:

1-2 kg	→ Kompression der Venen
ca. 3-4 kg	→ " der Halsarterien
ca. 15 kg	→ " Wirbelsäulenarterien

Eine Kompression der Halsgefässe bewirkt eine Drosselung oder eine Unterbrechung der Versorgung des Gehirns mit sauerstoffhaltigem Blut - mit der Folge des Sauerstoffmangels (Hypoxie) in diesem Organ. Die Fol-en davon sind zunächst eine funktionelle Störung (Bewusstlosigkeit) und dann ein struktureller Schaden (bleibender oder tödlich wirkender Gewebsuntergang).

Die alleinige Kompression der Venen bedingt eine Blutstauung im Kopf mit Blauverfärbung (Zyanose) und Dunsung sowie Auftreten von Stauungsblutungen.

Bei zusätzlicher Kompression der Arterien resultiert der komplette Zirkulationsstopp; das Opfer zeigt keine besondere Verfärbung am Kopf.



mod. nach: B. Madea, Praxis Rechtsmedizin, Springer Heidelberg, 2. Aufl., 2007

3.7.2.1 Erhängen

Erhängen ist die Strangulation des Halses durch ein Hilfsmittel unter passiver Wirkung des Körpergewichts oder Teilen des Körpergewichts. Dies kann im Sitzen, Stehen oder im Liegen erfolgen. Ein typischer Erhängungsmechanismus ist die Unterbrechung der Blutversorgung des Gehirns durch Abklemmen der großen Halsgefäße (Arterien und Venen). Dies führt zu einem Sauerstoffmangel (Hypoxie) des Gehirns mit rascher Bewusstlosigkeit mit anschließendem Tode.

• Kompression des Halses durch Strangwerkzeug

• Krafteinleitung durch den eigenen Körper

• Kompression der Halsarterien (kein Blutstau)

• Zirkulationsstopp des Blutes im Gehirn (keine Blutzufuhr und -abfuhr)!!

• Bewusstlosigkeit nach 5 bis 10 Sekunden

• „Genickbruch“ nur in Ausnahmefällen!!

„Typisch“ versus „atypisch“

• „Typisches“ Erhängen (selten)

- Symmetrischer Schlingenverlauf
- Aufhängepunkt im Nacken
- Körper frei hängend
- ansteigende Strangmarke
- kaum Stauungsblutungen

Abbildung 2: Strangmarke/Strangfurche

• „Atypisches“ Erhängen (häufig)

- Asymmetrischer Schlingenverlauf
- Aufhängepunkt <u>nicht</u> im Nacken
- Körper teilweise unterstützt
- Stauungsblutungen

Abbildung 3: Speichelabrinnspur

Äußere Befunde

• Strangmarke/-furche

• Leichenfleckverteilung

• Speichelabrinnspur

• Stauungszeichen nur beim „atypischen“ Erhängen!

Die Stauungsblutungen, die Sekretabrinnspur und Autopsiebefunde (namentlich Weichteil- und Frakturblutungen) sind "Zeichen vitaler Reaktion". Sie beweisen, dass das Opfer lebte - wach oder bewusstlos - als Strangulation wirksam wurde. Das Opfer wurde somit nicht als Leiche aufgehängt - z.B. nach vorgängiger Tötung und zur Tatvertuschung. Dementsprechend muss gezielt nach diesen Befunden gesucht werden. Insbesondere muss der Verlauf der Sekretspur an der noch hängenden Leiche erkannt und beschrieben (ev. bildlich dokumentiert) werden.

Fazit: Kein voreiliges Herunternehmen einer erhängten Person; vielmehr zunächst sehr sorgfältige und umfassende Inspektion der noch hängenden Leiche.

Zu den Werkzeugen / ihre Sicherstellung

- Strangwerkzeug: Strick (gedrillt, Drallrichtung, Anzahl Schnüre), Kabel (glatt od. strukturiert), Draht, Kette (Gliederstruktur), Stoffstreifen, Gürtel usw.
- Schlinge: offen oder verknotet
- Die Treffstelle der Schlingenteile wird als "Knoten" bezeichnet; dieser kann fix oder zulaufend sein.
- Polsterung: Kleidungsstücke, Halstuch, Handtuch (typisch bei Selbst-handlung).
- Fixationsstelle des Strangwerkzeugs: Über einem Balken, Türrahmen, an Haken usw.
- Beachte Gleit- /Schürfspuren an Fixationsstelle (z.B. Holzbalken) als Hinweis auf Aufhissen des wehrlosen Opfers / abgewischte Staubbeläge (an Fixationsstelle) durch Manipulation seitens des Täters oder des Suizidanten.

Wenn möglich, Strangwerkzeug unverändert belassen. Gute Dokumentation.
Falls Entfernung unumgänglich ist, dann Hilfsschnüre verwenden. Kein Abwickeln eines Strangs und insbesondere vor kein Aufschneiden und Entfalten des Knotens; er lässt sich erfahrungsgemäss später nicht mehr rekonstruieren.

Beim Sicherstellen den Knoten nicht öffnen oder aufschneiden, sondern zuerst gut dokumentieren und dann mittels Hilfsschnüren abnehmen.

Weitere Spuren

- **Hände:** Fasern von Strangwerkzeug (z.B. Strick), Staub, Holzfasern, Moos, Algen (von Strangfixationsstelle)
- **Griffspuren:** Geformte Hautblutungen, z.B. an den Oberarmen nach "aufhissen" des bewusstlos gemachten Opfers
- **Kampfspuren:** Schürfungen und/oder Verletzungen (übliches Bild).
- **Hilfsmittel:** um Strangwerkzeug zu fixieren bzw. um in die Höhe zu steigen (Stuhl, Leiter, Harass usw.)

3.7.2.2 Drosseln

Zirkulär um den Hals gelegter Gegenstand wird zusammengezogen bzw. zieht sich selbst zusammen. Dadurch erfolgt Kompression der Halsgefässe. Bei geringem Zug entsteht Blutstauung im Kopf, bei stärkerem Zug Zirkulationsstopp (ohne Stauung).

- Kompression des Halses durch Drosselwerkzeug
- Manuelle Krafteinleitung

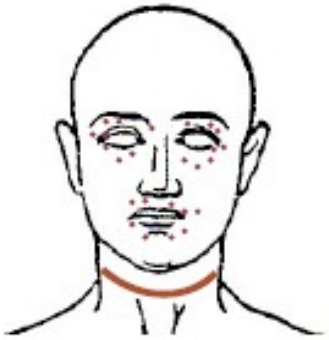


Abbildung 4: Petechien (punktförmige Blutungen)/ Drosselmarke

Befunde

- horizontale, zirkuläre Drosselmarke
- Stauungssyndrom des Kopfes:
  - Dunsung/Zyanose
  - Petechien
  - Blutaustritt aus Atemöffnungen
- Begleitverletzungen

Abbildung 5: Drosselmarke/Drosselwerkzeug

3.7.2.3 Würgen

Erwürgen ist die Strangulation des Halses mit den Händen. Dabei werden die Atemwege verschlossen, meist ohne vollständige Unterdrückung der Blutzirkulation, so dass das Opfer während des Angriffs bei Bewusstsein bleibt und sich wehrt. Dadurch entstehen Verletzungen am Hals, wie Blutungen, Hautabschürfung, Kratzverletzungen und Nagelabdrücke.

Kompression der Halsgefässe und des Kehlkopfs oft nicht als einmalige Aktion, sondern dramatischer Wechsel zwischen Zupacken, Loslassen und erneutem Zupacken. Dementsprechend ist eine starke Blutstauung im Kopf mit Bildung von sehr intensiven Stauungsblutungen typisch.

Befunde

• Würgemale

• massives Stauungssyndrom des Kopfes:

- Dunsung/Zyanose
- Petechien
- Blutaustritt aus Atemöffnungen

• meist massive Begleitverletzungen

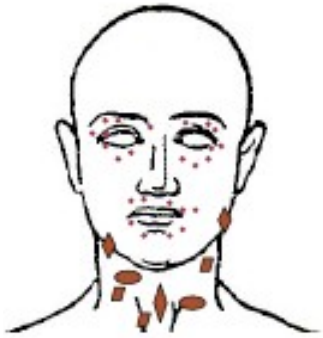


Abbildung 6: Petechien/ Würgemale

Abbildung 8: Würgemale

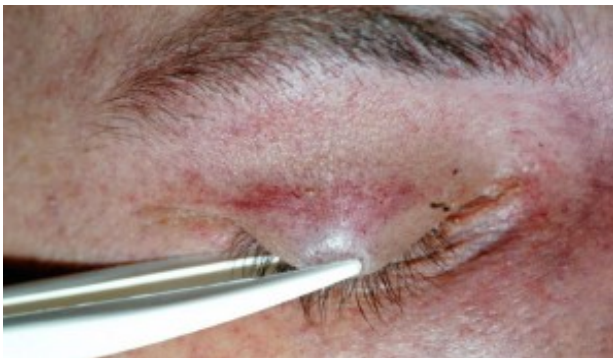


Abbildung 7: Petechien

Maßnahmen im Sicherungsangriff bei Leichensachen

Überblick verschaffen

- Ist der Tod zweifelsfrei eingetreten? (Leichenerscheinungen). Mit der notwendigen Sorgfalt, Umsicht und Vorsicht prüfen, ob die Person tatsächlich tot ist; wenn nicht, sofortige Opferversorgung sicherstellen.

- Todesursache? (Natürlicher Tod/nicht natürlich/ungewiss)

- Ggf. Erscheinungsformen des gewaltsamen Todes, Indizien erkennbar für Eigenverschulden / Fremdverschulden?

- Ist die Leiche bekannt? Wenn nein, § 159 I StPO (2. Alternative)

- Ist die Leiche vollständig? Wenn nein, handelt es sich um Leichenteile oder Skelettfund?

- Ist die Hinzuziehung eines Arztes nötig?

- Ist Fundort der Tatort im engeren Sinne oder ledglich Ablageort?

- Nein, wenn bestimmte Spuren fehlen, wie z. B.:

  - Schwere Verletzungen ohne Blutlache
  - Viele Verletzungen ohne Kampfspuren
  - Aber Schleifspuren vorhanden

- Ist ein Verdächtiger bekannt? Wenn ja,

  - Sofortfahndungsdaten erfragen und an Leitstelle weitergeben
  - Ggf. festnehmen

- Sind Verstärkungen erforderlich?

  - Zusätzliche Kräfte für Absperrung
  - Fährtenhund
  - Ggf. Lichtgiraffe für TO-Ausleuchtung
  - Ggf. WSP/TEE (oder Feuerwehr) zum Bergen einer Wasserleiche anfordern

- Sind Benachrichtigungen erforderlich?

  - Von Angehörigen
  - Von Fachbehörden/Störungsdiensten

Absperrung

- Ausreichende Absperrung des Tatortes muss gewährleistet sein. Anderenfalls besteht die Gefahr der
  - Zerstörung von Spuren bzw. der Entstehung von Trugspuren
  - Beeinflussung von Zeugen
  - Veröffentlichung von Details in Presse, Funk und Fernsehen
  - Beachte auch Internet (Handykameras etc.)
- Spurensicherungsgasse und Durchlassstellen einrichten
- Pressevertreter an Vorgesetzten oder Pressestelle verweisen.

Verdacht Fremdverschulden

Bei Verdacht auf Fremdverschulden nichts verändern, sofortige Benachrichtigung der Fachdienststelle und Grundsätze für das Verhalten am Tatort unbedingt beachten!

Betreuung von Hinterbliebenen

Die Versorgung der Hinterbliebenen gewährleisten (ggf. Notfallseelsorge benachrichtigen, Angehörige oder Nachbarn informieren).

Bei offenkundigem Fremdverschulden auf die Zuziehung eines Arztes verzichten

Bei eindeutiger bzw. offenkundiger Feststellung von Fremdverschulden ist auf die Hinzuziehung eines Arztes zum Ausstellen des Totenscheins zu verzichten.

Auch bei den folgenden Sachverhalten benötigen Sie im Regelfall keinen Arzt zur Ausstellung eines Totenscheins vor Ort, da es ohnehin später zu einer gerichtsmedinischen Leichenöffnung kommen und der Totenschein dann ausgestellt wird:

- Wasserleichen
- Brandleichen
- Stromtote
- Unbekannte Tote
- Tot-/Fehlgeburten
- Tote Säuglinge
- Tote Kleinkinder
- Auffinden von Leichenteilen
- Tod durch Verkehrsunfall (Zuständigkeit bei VUB)

Prüfung des Totenscheines /vorläufige Bescheinigung über die Feststellung des Todes

Die Beamten haben bei der Entgegennahme des (vorläufigen) Totenscheins folgendes zu beachten:

- Entgegennahme des Totenscheins
- Prüfung
  - Richtig/vollständig ausgefüllt?
  - Vom Arzt unterschrieben?
  - Unterschrift lesbar? (Sonst Zusatz in Druckschrift)
  - Stempelabdruck lesbar? (Anschrift, Telefon)
- Prüfen, ob und welche Todesart angegeben wurde
- Kontrolle durch eigene Inaugenscheinnahme der/ des Toten

Beleuchtung

Unbedingt auf genügende Beleuchtung achten. Durch mangelnde Ausleuchtung des Tat-/Fundortes lerden Spuren nicht erkannt bzw. vernichtet. Falls die vorhandenen Mittel nicht ausreichen, Unterstützung durch LESE/TEE anfordern.

Ferner ist die vorgefundene Beleuchtungssituation (welche Lampen brannten?) festzuhalten.

Zustand der Fenster und Türen

Der Zustand und die Verschlusssitutation sind fest zuhalten. Andernfalls ist eine spätere Rekonstruktion schwierig oder unmöglich. Besonders wichtig ist eine Beschreibung der Beschaffenheit der Eingangstür (Schloss, Schlüssel, Kette) zur Zeit der Tatortbesichtigung

Veränderungsverbot

- Auf Spuren achten und schützen. Lage fixieren.
- Trugspuren vermeiden
- Nie über den Toten steigen oder beugen (Mikro-Textilspuren).
- Notwendige Veränderungen am Tatort müssen unbedingt im Bericht vermerkt werden!
- Nichts anfassen!
- Nicht am Tatort rauchen!
- Nicht am Tatort hinsetzen! (Mikro-Textilspuren)
- Keine Kleidungsstücke (eigene) ablegen.

- Keine Wasserstellen benutzen.

- Nicht telefonieren! (aus der Wohnung/Räumlichkeiten heraus)

Erfassung aller Personen

Die vollständige Erfassung aller Personen am Tatort ist unbedingt erforderlich, da die Personen Zeu- gen, Täter oder auch sonstige Spurenverursacher sein können.

Erreichbarkeit der Zeugen notieren

Für mögliche Nachfragen müssen die Zeugen erreichbar sein (ggf. Arbeitsstelle, Aufenthaltsort bei Freunden, Telefonnummer usw. notieren).

Zeugen getrennt halten

Verhindern Sie, dass sich Zeugen über das wahrgenommene Tatgeschehen unterhalten. Hierbei besteht die Gefahr einer bewussten oder unbewussten Beeinflussung.

Bei gemeinschaftlichen Zeugenvernehmungen werden wichtige Unterschiede in den Aussagen nicht wahrgenommen. Deshalb nur einzeln vernehmen.

Sicherstellung der Leiche

Die Polizei stellt die Leiche sicher und übernimmt die Verfügungsgewalt.

In Wohnungen wird die Sicherstellung gegenüber den Angehörigen ausgesprochen. Sofern Widerspruch erhoben wird, wird die Leiche beschlagnahmt und bewacht.

Im Krankenhaus ist die Sicherstellung gegenüber den Bediensteten (Namen aktenkundig machen) auszusprechen.

Bei Sicherstellung von Tatwerkzeugen Fundsituation festhalten

Werden Tatwerkzeuge oder mit der Tat in Zusammenhang stehende Gegenstände (z. B. Geschoss hülsen, Projektile usw.) sichergestellt, ohne dass die Fundsituation festgehalten wird, können Rückschlüsse auf die Position von Täter und Opfer während der Tat nur erschwert oder gar nicht mehr gezogen werden. Fundsituation der einzelnen Gegenstände (mit Nummerntafel) müssen im Bild festgehalten werden. Skizze fertigen

Vorgefundene Schusswaffe nicht entladen

Lage der Waffe, Zustand und Lage der Munitionsteile (Projektile und Hülsen) genau beschreiben. Die Waffe wird nur entladen, wenn dies unbedingt notwendig ist.
Um Rückschlüsse auf den Tätervorsatz zu erhalten, wird der Zustand und die Lage der Waffe von Beamten der entsprechenden Fachdienststelle untersucht.

Kleidung Verletzter sorgfältig verpacken

Die Kleidung verletzter oder getöteter Personen nicht zusammengeknüllt in eine Plastiktüte stopfen. Die Kleidung muss trocken zusammengelegt werden. Zwischen den Kleidungsstücken sollten Papierschichten eingelegt werden.
Begleitung des Verletzten ins Krankenhaus, um ggf. dort die Kleidung sicherzustellen

Asservate

Wenn Asservate zum Vorgang genommen werden muss im Bericht festgehalten wird, wer welchen Gegenstand wo aufgefunden hat.

Es ist notwendig, einen durchgängigen Nachweis über Aufnahme, Aufbewahrung und Weitergabe von Beweismitteln zu erbringen

Gefährliche, scharfe und spitze Gegenstände sind sicher zu verpacken.

Spurenträger als solche kennzeichnen. Nachweis über Aufnahme, Aufbewahrung und Weitergabe von Beweismitteln erbringen.

Fotoaufnahme

Ursprungssituation fotografisch festhalten.

Bei Tötungsdelikten sind immer Aufnahmen durch die Beamten der Kriminaltechnik zu fertigen. Bei anderen Leichensachen können eigene Aufnahmen ausreichen. Sie müssen immer beschriftet werden.

Leichenbestatter

Der Abtransport einer Leiche in eine öffentliche Leichenhalle kann erst veranlaßt werden, wenn ein Tötungsdelikt auszuschließen ist. Die Leiche ist vom Sachbearbeiter zu besichtigen und zu beschreiben (einschließlich der Bekleidung).

Wenn Bestatter zur Leichenbesichtigung hinzugezogen werden und dabei die Leiche entkleiden, besteht die Gefahr, dass tatrelevante Spuren verloren gehen.
Der Bestatter ist lediglich zum Abtransport anzufordem.

Hinzuziehung eines Gerichtsmediziners

Bei Verdacht auf Fremdverschulden ist ein Gerichtsmediziner anzufordern.

Suche nach Personalausweis

Bei der Suche nach dem Personalausweis des Opfers besteht die Gefahr der Spurenvernichtung und der Veränderung des Tatortes. Die Suche hat Zeit bis zur Leichen- und Tatortbesichtigung durch die Mordkommission.

Bekleidung der am Tatort anwesenden Personen notieren

Es sollte im Bericht erwähnt werden, welche Kleidung einschließlich der Schuhe die Beamten am Tatort trugen. Dies gilt für alle Personen (z. B. Bereitschaftsarzt), die sich am Tatort aufhielten. Dies ist für einen späteren Faserspurenabgleich wichtig.

Nicht in Tatwohnung warten

Um Trugspuren zu vermeiden, sollten alle Beamten (Polizei und Feuerwehr) sowie andere Personen die Tatwohnung verlassen.

Sicherstellung der Wohnung

In Zweifelsfällen (Ver dacht auf Fremdverschulden) ist die Wohnung sicherzustellen.

Die Wohnungstür ist zu sätzlich (z. B. Vorhängeschloss) zu sichern, um Unbefugten bis zur Sachverhaltsklärung den Zutritt zu versperren, zumal weitere Wohnungsschlüssel im Umlauf sein können.

Die Übergabe der Wohnung wird erst nach Vorliegen des Obduktionsergebnisses vorgenommen.

Aspekte der kriminalistischen Fallanalyse - hier Verdachts- und Gefahrenlage

Gefahrenlage:

Bei der Inaugenscheinnahme einer Leiche werden sowohl eine deutlich ausgeprägte Totenstarre, als auch gut sichtbare Totenflecke festgestellt. Da diese als sichere Todeszeichen gelten, sind Erste Hilfe Maßnahmen nicht mehr erforderlich und zu unterlassen. Sie würden lediglich zu einer vermeidbaren Veränderung der vorgefundenen Spurenlage führen.

Werden keine sichern Zeichen des Todes festgestellt, sind Maßnahmen der Ersten Hilfe zu leisten und ärztliche Versorgung sicher zu stellen.

Ggf. ist eine Versorgung weiterer Personen aufgrund eines Schocks erforderlich. Hier ist eine ärztliche Versorgung ist zu prüfen.

Weitere gefahrenrelevante Informationen sind zu prüfen. (siehe Skriptum Fallanalyse)

Verdachtslage im Hinblick auf eine Tat

Die Verdachtslage beinhaltet den personen- und den sachverhaltsbezogenen Verdacht.

Hietr ist zu prüfen, ob und inwiefern aus dem Sachverhalt ein Anfangsverdacht bezüglich einer Straftat, bzw. einer Fremdeinwirkung abzuleiten ist. Hierbei ist sowohl der Fundort als auch die Leiche selber in Augenschein zu nehmen.

Wo befindet sich die Wohnung?

Die Wohnung befindet sich in der zweiten Etage, im Erdgeschoss oder weiter oben. Insofern ergeben sich Anhaltspunkte ob und ggf. wie der/die Täter in die Wohnung bzw. wieder aus ihr heraus gelangt sein könnte/n.

Wie ist der Zustand der Wohnungstür?

Waren Wohnungstür und (Profilzylinder)Schloss bis zur Öffnung durch den Schlüsseldienst bzw. die Polizei beschädigungsfrei oder gibt es Hinweise, dass jemand mit Gewalt in die Wohnung eingedrungen ist? Ist die Tür lediglich zugeschnappt oder abgeschlossen gewesen? Steckten Schlüssel im Schloss? Konnten die Wohnungsschlüssel in der Wohnung aufgefunden werden?

Wie ist der Zustand der Fenster? Geschlossen, geöffnet, angeklappt ,... Sind Vorhänge offen oder zugezogen, Jalousien geöffnet oder geschlossen?

Gibt es Hinweise auf eine Auseinandersetzung in der Wohnung?

Hinweise auf eine gewaltsame Auseinandersetzung sind in der Wohnung feststellbar/ nicht feststellbar, macht die Wohnung einen sauberen und aufgeräumten bzw. unordentlichen Eindruck.

Weist die Leiche Verletztungen auf, die auf eine Auseinandersetzung bzw. Fremdeinwirkung zurückzuführen sind? Bei Fehlen derartiger Verletzungen ist ein Suizid zu prüfen. Dennoch sollte von einem Tötungsdelikt ausgegangen werden solange es nichts ausgeschlossen werden kann.

Am Unterarm befindliche parallel verlaufende gleichgerichtete Schnittverletzungen unterschiedlicher Tiefe können sogenannte „Probierschnitte“ sein. Sie sind nicht selten im Zusammenhang mit einem versuchten oder vollendeten Suizid feststellbar.

Das verletzungsursächliche Messer sollte in unmittelbarer Nähe der Leiche aufgefunden werden. Blutähnlichen Anhaftungen an den Händen der Leiche dürften von den „Probierschnitten" herrühren.

Bsp: Als Strangwerkzeug wurde ein Bademantelgürtel verwendet, der Mantel selber hängt ordentlich an einem Kleiderhaken. Die Füße der Erhängten befinden sich leicht unterhalb des Badewannenrandes. Das Strangwerkzeug verläuft offenbar regelgerecht in einer ausgeprägten Strangmarke um den Hals, der Knoten sitzt im Nacken (typisches Erhängen). Strangulationstypische, flohstichartige Einblutungen in den Augenbindehäuten sind erkennbar.

Bekleidung?

Ist die Leiche bekleidet? Wie stellt sich die Bekleidung der Leiche dar? Weist sie Beschädigungen auf, die auf einen Kampf oder eine Abwehr schließen lassen?

Sind Hautdefekte erkennbar, die auf Gewaltanwendung schließen lassen?

Können an den Händen, als auch im Halsbereich Hautdefekte erkannt werden oder nicht. Liegen Hinweise auf eine Gewaltanwendung Dritter vor oder sind solche nicht erkennbar.

Nach dieser Prüfung ergibt sich somit ein Anfangsverdacht bezüglich einer Straftat oder nicht.

Unter Umständen kann von einem Suizid auszugegangen werden. Aber auch in diesem Falle ist die Person eines nichtnatürlichen Todes gestorben, sofern weder ein alters- noch ein krankheitsbedingtes Ableben vorliegt.

Es besteht somit die Verpflichtung ein Todesermittlungsermittlungsverfahren nach § 159 StPO durchzuführen. Die Staatsanwaltschaft ist unverzüglich zu verständigen, die Leiche zu beschlagnahmen.

Verdachtslage im Hinblick auf eine Person

Wird der Anfangsverdacht bezüglich einer Straftat begründet ist eine Strafanzeige aufzunehmen. Hinweise, die auf den Täter schließen lassen sind zu dokumentieren.

Sofern kein Anfangsverdacht bezüglich einer Straftat vorliegt, wird lediglich ein Todesermittlungsverfahren durchgeführt. Dieses Verfahren ist gegen keine bestimmte Person gerichtet, es dient lediglich der Prüfung ob ein Fremdverschulden am Todeseintritt ausgeschlossen werden kann oder vorliegt. Sollte bei dem Verfahren ein Fremdverschulden festgestellt werden, so wird gegen die betreffende Person ein Ermittlungsverfahren eingeleitet.

Beweislage

Hier ist sachverhaltsbezogen sowohl der Personalbeweis als auch der Sachbeweis zu prüfen.

Personalbeweis

Unter der Rubrik -Personalbeweis- ist der subjektive Tatbefund zu prüfen. Welche Personen können über Wahrnehmungen bezüglich der zugrunde liegenden Lage zu berichten/befragt werden? Bitte hier auf alle Personen einzeln eingehen.

Auch wenn im vorliegenden Fall kein Strafverfahren durchgeführt wird, so stehen Zeugen doch die Rechte nach §§ 52 und 55 StPO zu, über diese Rechte sind sie auch zu belehren. Stehen Zeugen unter Schock und können sie nicht direkt befragt werden. In jedem Falle sind die Personalien zu erfassen.

Zu einem späteren Zeitpunkt können durch die Zeugen sicherlich Auskünfte erteilt werden, so u. a. zu:

- der persönlichen Lebenssituation der Leiche
- deren seelischer Situation, (ärztliche Behandlung?)
- möglichen Suizidabsichten
- Abstammund aufgefundener Gegenstände, wie Messer u.a.?
- weiteren Kontaktpersonen/Angehörige der Leiche
- wann wurde die Leiche zuletzt lebend gesehen?
- Lebensgewohnheiten der Verstorbenen
- Identifizierung der Toten
- Suizidneigung/Suizidabsichten

Die Glaubwürdigkeit der erlangbaren Angaben ist zu prüfen. Welche Hinweise hierzu gehen aus dem Sachverhalt hervor. Bei engen Freundschaften und Familienzugehörigkeiten besteht jedoch immer die grundsätzliche Gefahr, dass „peinliche" Sachverhalte beschönigend dargestellt werden.

Angaben über den Zustand der Wohnungstür und den Schließzustand des Schlosses können ggf. von dem Mitarbeiter der Schlüsseldienstfirma, der die Türöffnung durchgeführt hat, erlangt werden (unbeschädigter Zustand der Türe und des Schlosses).

Die Personalien und die Erreichbarkeit des Schlüsseldienstmitarbeiters sind durch die Beamten festzuhalten.

Angaben über die konkrete Auffindungssituation, Zustand der Wohnungstür, durchgeführte Maßnahmen, Veränderungen am Leichenfundort und bislang erlangte Hinweise können von den ersteinschreitenden Beamten erlangt werden. Sie legen diese Informationen grundsätzlich in Berichtsform nieder, können jedoch auch als Zeugen gehört werden.

Weiterhin ist hier der Rechtsmediziner anzuführen der die spätere Obduktion durchführen wird. Er ist als Gutachter für die Staatsanwaltschaft in dem Todesermittlungsverfahren bestellt und zu umfassenden Angaben über seine Feststellungen gegenüber der Staatsanwaltschaft verpflichtet.

Er kann u. a. Angaben machen zu:

- Todesart/Todesursache
- Tiefe, Ausprägung von Verletzungen
- können die Schnittverletzungen dem evtl. aufgefunden Messer zugeordnet werden
- ....

Ergänzende Informationen können ggf. noch von weitere Nachbarn, Angehörigen der Verstorbenen und deren Hausarzt erlangt werden.

Sachbeweis

Die folgenden Ausführungen sind nicht abschließend und nur beispeilhaft. Sie sollen das Verständnis um dieses Problem fördern.

Das Todesermittlungsverfahren kann u. a. auf folgende Sachbeweise gestützt werden:

Der Schließzustand der Wohnungstür, sowie des Zylinderschlosses sind hier als Situationsspuren zu werten. Sie gestatten den Rückschluss, dass keine Person gewaltsam in die Wohnung eingedrungen ist.

Gleichfalls ist der saubere und aufgeräumte Zustand der Wohnung als Situationsspur anzusehen.
Dies gestattet den Rückschluss das es in der Wohnung zu keinerlei gewaltsamen Auseinandersetzung gekommen ist.

Die Gesamtauffindungssituation der Leiche ist ebenfalls als Situationsspur anzusehen. Am Hals der Leiche befindet sich eine ausgeprägte Strangulationsfurche. Sie verläuft zum im Nacken befindlichen Knoten des Strangwerkzeugs ansteigend, es handelt sich hierum ein typisches Erhängen.

Als Strangwerkzeug wurde der Gürtel eines dort befindlichen Bademantels verwendet, er ist als Gegenstandsspur anzusehen. Dies gestattet den Rückschluss, dass das Strangwerkzeug bereits in der Wohnung vorhanden war.

Die Füße der Erhängten befinden sich ca. 10 cm unterhalb des Badewannenrandes. Das Strangwerkzeug selber ist an einer Duschstange über der Badewanne verknotet. Aufgrund der Gesamtsituation konnte das Anbringen des Strangwerkzeuges durch die Erhängte selber erfolgen.

Auf dem Badewannenrand dürften Fußabdruckspuren der Leiche zu erwarten sein. Fußabdruckspuren sind menschliche Formspuren, die sich als Abdruckspuren darstellen. Sie sind gleich den Fingerabdruckspuren als individuell zuordnungsfähige Spuren anzusehen. Im vorliegenden Fall können die auf dem Badewannenrand gesicherten Spuren zielgerichtet mit den Vergleichsabdrücken der Toten abgeglichen werden.
Dieser Vergleich würde, bei positivem Abgleich, den Rückschluss gestatten, dass die Tote auf dem Rand der Badewanne gestanden hat.

Beim Befestigen des Bademantelgürtels an der Duschstange wird die sich möglicherweise an der Stange oder weiteren Gegenständen/der Badezimmerwand abgestützt oder festgehalten haben. Mithin sind hier Fingerabdruckspuren zu erwarten. Es handelt sich hierbei um menschliche Formspuren als Abdruckspur. Fingerspuren sind bei vorliegendem Grundmuster und acht Individualmerkmalen, bzw. bei zwölf Individualmerkmalen auch ohne erkennbares Grundmuster, individuell zuordnungsfähig. Gesicherte Fingerspuren wären hier gezielt mit den Vergleichsfingerabdrücken abzugleichen.

Sowohl die Lage der Fingerspuren, als auch die Lage der Fußspuren sind wiederum auch als Situationsspur anzusehen. Sie gestatten hier den Abgleich mit dem vermuteten Geschehnisablauf (Suizid) und gestatten dessen Rekonstruktion.

An der Leiche selber werden laut Sachverhalt ausgeprägte Totenflecke und eine deutlich ausgeprägte Totenstarre an den Körperextremitäten festgestellt. Es handelt sich hierbei um Situationsspuren. Umfang und Ausprägung der Totenstarre gestatten eine grobe Bestimmung des Todeszeitpunktes. Die Vollausprägung der Leichenstarre in den äußeren Extremitäten erfolgt ca. 6-9 Stunden nach Todeseintritt.

Bei der derzeitigen Auffindungssituation der Leiche müssten die Leichenflecke lagegerecht in den unteren Körperextremitäten (Beine) ausgeprägt sein. Bis etwa 5-12 Stunden nach Todeseintritt können sich Leichenflecke bei Umlagerung der Leiche, ganz oder teilweise, noch verlagern. Die lagegerechte Ausprägung der Leichenflecke kann mithin als Indiz dafür angesehen werden, dass eine Umlagerung nach Todeseintritt nicht erfolgt ist.

Im Bereich des linken Handgelenks sind drei parallel Schnittverletzungen zu erkennen. Zwei Verletzungen sind sehr oberflächlicher Natur. Hierbei handelt es sich um Situationsspuren. Deren Ausprägung gestattet Rückschlüsse auf den Geschehnisablauf. Die drei Schnittverletzungen sind charakteristisch für sog. „Probierschnitte" und sprechen somit für eine Selbstbeibringung.

Typische Abwehrverletzungen oder weitere Hautdefekte wie Hämatome an den Unterarmen sind laut Sachverhalt nicht erkenbar.

Bei dem aufgefunden Messer handelt es sich zunächst um eine Gegenstandsspur. Im Rahmen der weiteren Ermittlungen ist die Herkunft des Messers zu klären, insbesondere ob das Messer aus dem Besitz der Toten

stammt. An dem Messer befinden sich sowohl an der Klinge, als auch am Messergriff Blutanhaftungen. Über eine DNA-Analyse können, diese Blutanhaftungen individuell einer Person zugeordnet werden. Ein Abgleich und eine individuelle Zuordnung zur der Toten wäre mithin möglich. Weiter können an dem Messer Fingerspuren erwartet werden. Fingerspuren lassen sich individuell dem Verursacher zuordnen. Gesicherte Fingerspuren könnten hier gezielt mit Vergleichsabdrücken abgeglichen werden.

An den Händen von Frau Otto könnten noch Faserspuren des Bademantelgürtels erwartet werden.

Grundsätzlich stellen Faserspuren zunächst einen Gruppenbeweis dar. Gesicherte Faserspuren könnten mit Vergleichsspuren des Bademantels gezielt abgeglichen und zugeordnet werden.

Leichenerscheinungen

Toten-/Leichenflecken	
an den abhängenden, nicht aufliegenden Körperstellen (Nackenbereich)	nach ca. 20-30 Minuten
am übrigen Körper	nach ca. 30-90 Minuten
deutliches Zusammenfließen (Konfluieren)	nach ca. 2 Stunden
volle Ausprägung	nach ca. 4-10 Stunden
wegdrückbar (Druckprobe)	nach ca. 10 Stunden
nicht mehr wegdrückbar	nach ca. 12 Stunden
vollständiges Wandern nach Umlagerung	bis zu 4 Stunden
teilweises Wandern nach Umlagerung	nach ca. 5-12 Stunden
nicht mehr veränderbar nach Umlagerung	nach ca. 12 Stunden

Toten-/Leichenstarre	
Kieferbereich/Nackenmuskulatur	nach ca. 2-3 Stunden
Am ganzen Körper ausgeprägt	nach ca. 6-8 Stunden
Lösung der Starre	nach ca. 1-3 Tagen

Leichenzersetzung	
Vertrocknung	nach ca. 1-2 Stunden
Fäulnis, Grünfärbung am Bauch,	nach ca. 2 Tagen
Grünfärbung am gesamten Körper	nach ca. 5 Tagen
Auftreiben von Haut/Weichteilen (Fäulnisgase)	nach ca. 8 - 15 Tagen
Fettwachsbildung	nach ca. 2 Monaten
Mumifizierung	nach ca. 3-6 Monaten

Leichenzerstörung durch Insekten	
Fliegeneier an Nase, Mund und Augen	nach wenigen Minuten
Lebende Maden in mäßiger Menge	möglich
Massenhafte Menge von Maden	nach ca. 24 Stunden
Fliegenpuppen	nach ca. 2-3 Tagen
Leere Puppenhüllen	nach ca. 1-2 Wochen
	nach ca. 2-3 Wochen

Verhalten am Tatort von Kapitalverbrechen

Der Tatort ist Ausgangs- und Endpunkt aller kriminalistischen Ermittlungen. Ganz besondere Bedeutung gewinnt er bei der Bearbeitung von Kapitalverbrechen. Dem sollte jeder Polizist durch umsichtiges und sachgemäßes Verhalten Rechnung tragen. Jede Unterlassung bereitet den Bearbeitern des Falles unnötige Mehrarbeit, jedes falsche Verhalten kann der Anfang einer erfolglos verlaufenden Ermittlung sein. Die Mitverantwortung für eine ergebnislose Untersuchung, aber auch die Teilhabe an der erfolgreichen Aufklärung beginnt bei dem Beamten, der als erster am Tatort erscheint. Die erste Sorge des Polizisten wird immer dem Opfer gelten. Ist Hilfe hier nicht mehr möglich, so richtet sich das Augenmerk auf die Sicherungdes Tatortes und der Beweismittel.

Die folgenden Hinweise auf ein richtiges Verhalten am Tat- bzw. Fundort zu einem Kapitalverbrechen sind nur als eine allgemeine Gedächtnisstütze anzusehen. Die im Einzelfall erforderlichen Maßnahmen und ihre Reihenfolge ergeben sich aus der jeweiligen Sachlage.

- Sofort und auf dem schnellsten Wege die Benachrichtigung der sachlich zuständigen Dienststelle veranlassen.

- Nichts verändern. Unvermeidliche Veränderungen auf ein Mindestmaß beschränken und sofort der sachbearbeitenden Dienststelle mitteilen. Nicht unnötig etwas selbst klären wollen und dabei Versuche anstellen.

- Nichts unnötig anfassen, auch nicht anscheinend nebensächliche Dinge; denn niemand kann sogleich ihre mögliche Bedeutung absehen. Keine Klinken oder Fensterriegel anfassen, sich nirgendwo auflehnen, am besten Handschuhe tragen. Keine Kleidung ablegen.

- Nicht rauchen - nichts fortwerfen. Keine Abfälle, Speisereste, Asche oder den Inhalt von Nachtgeschirr usw. beseitigen. Nicht die Spülung der Toilette betätigen, keine Wasserhähne aufdrehen.

- Tote sind unverändert zu belassen, wo und wie sie gefunden wurden (mögliche Ausnahmen: öffentliche Straßen, Plätze, Verkehrsmittel usw.).

- Tat- bzw. Fundort in der größtmöglichen Ausdehnung sichern, d. h. absperren. Eine Tatortwohnung wird bis zum Treppenflur gesichert; denn niemand weiß, in welchen Zimmern der Täter Spuren hinterlassen hat. Auch Angehörige aus den Räumen entfernen. Beim Tatort im Freien möglichst großen Absperrring ziehen.

- Personalien von Zeugen, Hinweisgebern und solchen Personen feststellen, die am Tatort angetroffen werden, vorher dort waren oder später dorthin kommen. Diese Personen müssen zur Erlangung erster Auskünfte und zur Identifizierung etwaiger Tatortspuren (z.B. Fingerabdrücke) schnell und sicher erreichbar sein.

- Angehörige, Neugierige, aber auch Zeugen und Hinweisgeber vom Tatort fernhalten. Am Tatort hat bis zum Eintreffen der sachbearbeitenden Beamten niemand etwas zu suchen.

- Vorgesetzte müssen nicht immer den Tatort betreten. Wenn sie sich nur informieren wollen, kann dies auch außerhalb des unmittelbaren Tatortes geschehen.

- Wer den eigentlichen Tatort aufsuchen muss - nicht möchte -, benutzt die dafür festgelegte Spurensicherungsgasse. Bei einem ungeregelten Zugang zum Tatort werden leicht unnötig Spuren vernichtet.

- Finger weg von Tatwerkzeugen! Oftmals ist es nur Neugierde, die zur Spurenvernichtung führt.

- Auch Fahrzeuge sind aus dem Absperrgebiet herauszuhalten. Funkwagen und sonstige Fahrzeuge sollen außerhalb der Sicherungsgrenze abgestellt werden. Auch als "Lichtquelle" dürfen sie nicht in das Absperrgebiet gebracht werden.

- Den Tatortbereich nicht vorzeitig verlassen. Der als erster am Tatort eingetroffene Beamte wird dort von den Sachbearbeitern als Auskunftsperson benötigt und hat sich beim Tatort zur Verfügung zu halten. Ablösungen haben möglichst zu unterbleiben.

- Lage und Zustand des Opfers besonders merken und notieren, wenn Veränderungen unvermeidlich sind.

- Wesentliche Einzelheiten notieren. Wer hat alarmiert? Uhrzeit der Benachrichtigung und des Eintreffens am Tatort.
  Wer und was wurde dort festgestellt, welche Maßnahmen wurden getroffen?

- Beschaffenheit der Türen und der daran befindlichen Schließvorrichtungen beachten und notieren. Muss eine Tür aufgeschlossen werden, beachten und notieren, wie sie verschlossen war (Schloss eingeschnappt, ein- oder mehrmals umgeschlossen, Schlüssel im Schloss). Zustand sonstiger Sicherungen an der Tür (vorgeschobener Riegel, vorgelegte Kette usw.) festhalten.

- Zustand der Fenster festhalten, z. B. ob geöffnet, halb geöffnet, angelehnt, Oberlicht offen, Jalousien heruntergelassen, Beleuchtung eingeschaltet usw.

- Bei Gasvergiftung Stellung der Gashähne festhalten. Den Zustand der Hähne beim Eintreffen beachten und notieren. Sofort feststellen, ab andere Personen bereits die Stellung der Hähne verändert haben. Auf Wrasenklappen und Zustand der Türen im Inneren einer Wohnung achten (ganz geöffnet, halb geöffnet oder geschlossen).

- Zählerstand der Gas- und Stromleistungen beachten und notieren.

- Keine Auffassungen, Vermutungen oder Kombinationen äußern. Die privat verlautbarte Ansicht des Beamten geht - oftmals in verstellter oder verstümmelter Form - von Mund zu Mund und beeinflusst Zeugen und Hinweisgeber in ihren Aussagen.